E

UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER

FACULTÉ DE MÉDECINE

N° 30

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA

Spondylite typhique et de son Traitement

PAR LA VACCINOTHÉRAPIE

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 1er Mars 1924

PAR

Antoine BERTHON

LICENCIÉ ÈS-SCIENCES
PHARMACIEN DE 1re CLASSE
ANCIEN INTERNE EN PHARMACIE DES HOPITAUX DE MARSEILLE
ANCIEN PRÉPARATEUR A L'ÉCOLE DE MÉDECINE DE MARSEILLE
ANCIEN PRÉPARATEUR A LA FACULTÉ DES SCIENCES
Né à Nice, le 11 Mars 1890

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Examinateurs de la Thèse

EUZIÈRE, professeur, *Président.*
DUCAMP professeur.
ETIENNE, agrégé.
MARGAROT, agrégé.

Assesseurs.

MONTPELLIER
IMPRIMERIE FIRMIN ET MONTANE
3, Rue Ferdinand-Fabre, 3

1924

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA

SPONDYLITE TYPHIQUE ET DE SON TRAITEMENT

PAR LA VACCINOTHÉRAPIE

UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER

FACULTÉ DE MÉDECINE

N° 30

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA

Spondylite typhique et de son Traitement

PAR LA VACCINOTHÉRAPIE

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 1er Mars 1924

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

PAR

Antoine BERTHON

LICENCIÉ ÈS-SCIENCES
PHARMACIEN DE 1re CLASSE
ANCIEN INTERNE EN PHARMACIE DES HOPITAUX DE MARSEILLE
ANCIEN PRÉPARATEUR A L'ÉCOLE DE MÉDECINE DE MARSEILLE
ANCIEN PRÉPARATEUR A LA FACULTÉ DES SCIENCES
Né à Nice, le 11 Mars 1890

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Examinateurs de la Thèse	EUZIÈRE, professeur, *Président.*	
	DUCAMP, professeur.	*Assesseurs.*
	ETIENNE, agrégé.	
	MARGAROT, agrégé.	

MONTPELLIER
IMPRIMERIE FIRMIN ET MONTANE
3, Rue Ferdinand-Fabre, 3

1924

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Professeurs

Anatomie	MM. GILIS.
Histologie	VIALLETON.
Physiologie	HEDON.
Chimie biologique et médicale	DERRIEN.
Physique médicale	PECH.
Botanique et histoire naturelle médicales	N...
Anatomie pathologique	GRYNFELTT.
Microbiologie	LISBONNE.
Pathologie et thérapeutique générales	BOSC.
Pathologie médicale et clinique propédeutique	RIMBAUD.
Thérapeutique et matière médicale	VIRES.
Hygiène	BERTIN-SANS (H.)
Médecine légale et médecine sociale	GAUSSEL.
Clinique médicale	DUCAMP.
	VEDEL.
Clinique chirurgicale	FORGUE, *doyen*
	ESTOR.
Clinique obstétricale	VALLOIS.
Clinique des maladies mentales et nerveuses	EUZIÈRE, *doyen*
Clinique ophtalmologique	TRUC.
Clinique des maladies des enfants	LEENHARDT.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	MASSABUAU.
Clinique gynécologique	DE ROUVILLE
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	MOURET.
Clinique des maladies des voies urinaires	JEANBRAU.
Accouchements (ch. d. c.)	P. DELMAS.

Honorariat

Doyens honoraires: MM. VIALLETON et MAIRET.
Professeurs honoraires: MM. E. BERTIN-SANS, RODET, BAUMEL, TEDENAT, MAIRET et GRANEL.
Secrétaires honoraires: MM. GOT et IZARD

Chargés de Cours complémentaires

Anatomie	MM. DELMAS (J.)
Clinique propédeutique de chirurgie	RICHE.
Clinique des maladies syphilitiques et cutanées	MARGAROT.
Médecine opératoire	SOUBEYRAN.
Pathologie chirurgicale	ETIENNE.
Accouchements	P. DELMAS.
Pharmacologie	GALAVIELLE.
Matière médicale	CABANNES.
Clinique des maladies des vieillards	BOUDET.
Pathologie médicale	CARRIEU.
Physiologie	HEDON (L).
Histologie	TURCHINI.
Chimie appliquée à la clinique	FLORENCE
Stomatologie	Dr WATON.

Agrégés en exercice

Médecine	MM. MARGAROT.	Chirurgie	MM. RICHE.
	GIRAUD.		ETIENNE.
	BOUDET.		LAPEYRE
	CARRIEU.	Histoire natur.	GALAVIELLE
Anatomie	DELMAS (J.)		CABANNES.
Chimie	FLORENCE.	Physique	LAMARQUE.
Histologie	TURCHINI.	Ophtalmologie	VILLARD
		Physiologie	HEDON (L.).

Examinateurs de la thèse:

MM. EUZIÈRE, prof. *président.* | MM. ETIENNE, agrégé.
DUCAMP, professeur. | MARGAROT, agrégé.

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les dissertations qui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur et qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation

A LA MÉMOIRE DE MA MÈRE

A ceux qui ont gardé son souvenir.

A MON PÈRE

Faible hommage de profonde reconnaissance et de vive affection.

A MON ÉPOUSE

Très affectueusement.

A TOUS MES AMIS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR Henri ROGER

AGRÉGÉ DES FACULTÉS DE MÉDECINE
PROFESSEUR DE CLINIQUE NEUROLOGIQUE A L'ÉCOLE DE MÉDECINE
DE MARSEILLE

A MONSIEUR LE PROFESSEUR JOURDAN

PROFESSEUR DE PHYSIOLOGIE GÉNÉRALE A LA FACULTÉ DES SCIENCES
PROFESSEUR D'HISTOLOGIE A L'ÉCOLE DE MÉDECINE

A. BERTHON.

A MONSIEUR LE DOCTEUR Henri MONLOUP

MÉDECIN-MAJOR

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR EUZIÈRE

DOYEN DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE MONTPELLIER

PROFESSEUR DE CLINIQUE DES MALADIES MENTALES ET NERVEUSES

A MON JURY DE THÈSE

A. BERTHON.

AVANT-PROPOS

Avant de commencer la rédaction de ce modeste travail, nous sommes heureux d'exprimer notre vive reconnaissance à tous nos maîtres de la Faculté et des Hôpitaux, à tous nos amis.

Que Monsieur le Professeur Henri Roger veuille bien trouver ici nos sentiments de gratitude profonde pour les conseils et les encouragements qu'il nous a toujours prodigués; nous lui devons le sujet de notre thèse.

Nos remerciements s'adressent également à Monsieur le professeur Jourdan, qui nous a paternellement accueilli dans ses laboratoires de la Faculté des Sciences et du Pharo, qui nous apprit à aimer la biologie et le microscope; à nos amis, le professeur Charles Matteï; le docteur Jules Vignoli, prosecteur à la Faculté de Médecine; le docteur Pierre Antonin, qui ont été nos guides éclairés au cours de nos études médicales.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA

Spondylite Typhique et de son Traitement

PAR LA VACCINOTHÉRAPIE

HISTORIQUE

Cette affection a été signalée, pour la première fois, par Gibney, en 1889. Elle fait partie des ostéo-périostites assez fréquentes au cours de la convalescence de la fièvre typhoïde, entrées dans le domaine de la clinique courante depuis les travaux de Keen (1877).

Cette localisation osseuse du bacille d'Eberth est assez rare. Elle a fait l'objet de nombreux travaux en Amérique et en Allemagne. La littérature médicale française de ces toutes dernières années en signale quelques cas, mais nos traités classiques les plus récents la présentent comme une curiosité.

On la confondait, autrefois, avec la sciatique, le lumbago, le mal de Pott; à mesure que la science progresse, elle se créée une place dans la nosographie et apparaît

moins exceptionnelle qu'on le croyait au début de son étude.

Le premier cas signalé remonte donc à 1889. Gybney signale à la Société Américaine d'Orthopédie :

« Un état inflammatoire particulier de la colonne vertébrale se déclarant chez les convalescents de fièvre typhoïde ».

Il considérait ce « typhoïd spine » comme une complication de la maladie.

La même année, Fussel publia une nouvelle observation dans le *New-York Medical Journal*.

En 1890, Pepper, dans un article de l'*American Textbook of Medicine*, consacré aux ostéopériostites typhiques, signalait deux cas de spondylite.

En 1891, Gibney publie un nouveau cas dans *Journal of American Orthopedic Association*.

En 1893, Eskeridge (Kanaas City Med Index), rapporte un cas de spondylite typhique.

En 1894, Study, dans *Med. Record*, fait de même.

En 1894-1895, six cas nouveaux sont rapportés dans le *John Hopkin's Hosp. rep.* par Osler, qui croit à l'origine nerveuse de l'affection, n'ayant trouvé aucun point osseux douloureux bien localisé.

Jusqu'à cette date, les Américains, seuls, se sont occupés de cette question ; les Allemands ne vont pas tarder de découvrir cette affection à leur tour. De nombreux auteurs récents ont méconnus les travaux américains et ont, de ce fait, donné la priorité aux Allemands. Cet honneur ne leur revient pas. C'est, en effet, en 1896, seulement, que fut publié, par Klein, le premier cas allemand de spondylite typhique, observé à la clinique de Kiel, dans le service de Quincke.

Le premier cas français ne parut qu'en 1911. Il est décrit dans une observation de Curtillet et Lombard (*Prov-Méd.*, 12 août 1911). Puis viennent celles d'Ardin-Delteil et Max Coudray (1911) ; de Forestier, Ardin-Delteil, Coudray, Weissembach, Verdoux (1912). Enfin, les quatre cas de Duffour, publiés dans le *Bulletin de la Société Médicale des Hôpitaux de Paris*, en 1921.

Le traitement par la vaccinothérapie date des travaux de P. E. Weil et Chevrier (*Presse Médicale*, 23 août 1917), ainsi que ceux de Duffour, publiés à la Soc. Méd. des Hôp. de Paris, en 1921.

Mais dès 1910, un médecin américain, Frick (*Intern. Medical Journal St-Louis*, 1910), proposait la vaccinothérapie pour le traitement des ostéites typhiques prolongées.

DEFINITION

D'après son étymologie, le terme de spondylite désigne une inflammation aiguë ou chronique des vertèbres. La spondylite typhique serait donc une inflammation des vertèbres survenant à l'occasion d'une fièvre typhoïde et reconnaissant l'infection éberthienne comme cause.

En réalité, on doit donner au terme de spondylite une plus grande extension. Déjà Gibney n'admettait ce mot que sous réserve de désigner par ce terme une lésion inflammatoire, siégeant au niveau du périoste et des tissus fibreux périvertébraux. Depuis, et c'est ce qui la distingue anatomiquement de l'ostéomyélite vertébrale, nous avons appris qu'au cours de la spondylite typhique les lésions siègent principalement sur le disque intervertébral, le périoste et les tissus fibreux périvertébraux; les lésions du corps des vertèbres sont inconstantes et moins prononcées, de sorte que les termes de périspondylite et de spondylenthrile répondraient plus exactement à la réalité.

Nous définirons donc la spondylite typhique une localisation vertébrale de l'infection éberthienne, caractérisée anatomiquement par des lésions siégeant surtout au niveau des tissus périvertébraux ou des disques intervertébraux, et, cliniquement, par un syndrome douloureux dû à l'irritation des nerfs rachidiens au niveau des vertèbres lésées.

ETIOLOGIE

Depuis 1889, le nombre de cas de spondylite typhique publiés dépassent une centaine; mais un grand nombre passent certainement inaperçus. La preuve en est dans ce fait souligné par Lance que les auteurs qui ont eu l'occasion d'en observer un cas et qui ont eu par conséquent l'attention attirée sur elle, la dépistent souvent à nouveau. Il est certain, cependant, que la spondylite est une complication rare de la fièvre typhoïde.

Le maximum de fréquence est entre 25 et 40 ans; mais elle a été signalée chez des personnes plus âgées et chez les enfants.

Elle a une préférence marquée pour l'homme (83 0/0 des cas environ). Elle se déclare dans les cas de fièvres légères ou de moyenne intensité. La date d'apparition est assez variable. Elle peut débuter au cours de la dothiénentérie, mais le plus souvent (65 0/0 des cas environ), il s'écoule un intervalle entre la maladie primitive et sa complication. Elle débute donc en général pendant la convalescence, plus rarement trois, quatre et même dix mois après.

Gibney a signalé une spondylite qui ne se manifesta que plus d'une année après la guérison de la fièvre typhoï-

de. A cela, rien d'étonnant, si l'on songe à la longévité du bacille d'Eberth dans l'organisme, en particulier dans la vésicule biliaire.

Elle siège, dans 80 0/0 des cas, dans la région lombaire; ensuite viennent les localisation dorso-lombaires, lombo-sacrées, dorsales, cervicales.

On accuse les causes prédisposantes suivantes: traumatisme, chute, contusion vertébrale, tour-de-reins, travail pénible repris trop tôt après la guérison, les tares anciennes, telles que déformations rachidiennes (la scoliose en particulier).

Les auteurs sont d'accord pour incriminer le bacille d'Eberth comme agent pathogène. Cependant, M. Laurent-Doreau cite un cas de Spondylite typhique dû au bacille Para B, uniquement. Le cas étudié à Marseille semblerait indiquer qu'une infection mixte, le plus souvent Eberth-Para B, pourrait intervenir dans la genèse de la spondylite typhique.

Aucun cas, occasionné par le Para A, n'a été signalé jusqu'à ce jour.

SYMPTOMATOLOGIE

Les auteurs qui se sont occupés des spondylites typhiques signalent souvent que le diagnostic n'avait pas été posé en premier lieu.

Cette remarque faite, une question vient immédiatement à l'esprit: « Le diagnostic de cette complication de la fièvre typhoïde est-il particulièrement difficile? »

Non, si on y pense, si on a retenu la fièvre typhoïde que signale le malade au cours de l'interrogatoire. Si les symptômes sont au complet. On n'y pense pas, car, nous le disions dans les pages précédentes, nos auteurs classiques consacrent quelques lignes très rapides à propos des complications de la dothiénenthérie, et ces courtes lignes sont vite oubliées.

Le symptôme prédominent est la *douleur* (douleur excruciante de Gidney).

Celle-ci est très vive, très intense; elle siège ordinairement au niveau de la lésion vertébrale, c'est-à-dire dans la majorité des cas, dans la région lombaire. Ceci n'a rien d'absolu, et en parcourant les observations, on peut voir que la douleur initiale a un siège tout différent.

Elle peut siéger dans les aînes, dans les hanches, à l'abdomen, à la région épigastrique, sur le trajet du sciatique.

Elle s'installe, très souvent brusquement, à l'occasion d'un effort minime, par exemple dans le cas du professeur Roger, la douleur survint sans prodromes, alors que la malade secouait un tapis; durant un voyage en chemin de fer, comme cela est arrivé au malade, dont l'observation a été publiée par Palliard.

Elle peut être progressive et atteindre en peu de temps une violence telle, qu'elle arrache des cris au malade. Elle revient quelquefois par crises, à l'occasion, d'un mouvement. Toutes ces formes ont pour caractère commun d'être rebelles à toute médication symptomatique; seule l'immobilisation complète les calme assez rapidement.

Etudions, maintenant, les *symptômes ostéo-articulaires rachidiens.*

Certains auteurs, entr'autre Gybney, signalent un gonflement des parties molles de chaque côté du rachis, dans la région lombo-sacrée. Ils ont voulu en faire un signe capital au début; en réalité, il est exceptionnel.

Les déviations du rachis sont plus constantes. On peut remarquer des déviations antéro-postériennes et des déviations latérales.

Les déviations antéro-postériennes peuvent être peu marquées; il y a alors simple disparition de l'ensellure lombaire normale, ou bien on constate une véritable gibbosité, formée par la saillie d'une ou plusieurs apophyses épineuses.

Moins fréquentes sont les déviations latérales. On trouve alors une scoliose souvent peu marquée, dont la concavité regarde le côté où les douleurs sont les plus vives.

La contracture musculaire est absolument constante et précoce; elle peut atteindre les muscles abdominaux. Le malade présente alors un ventre en bateau des plus nets.

Les symptômes précédents fixent l'attitude du malade : celui-ci est raidi dans son lit, s'efforçant de garder une immobilité absolue, se refuse à tout mouvement et pousse des cris dès qu'on l'approche. Ce sont les formes les plus intenses. Aucun examen n'est possible ; il est évident que le malheureux patient manifeste une véritable « phobie de l'exploration », suivant l'expression d'Ardin-Delteil.

Dans les formes plus légères, le malade peut effectuer quelques mouvement, en prenant de multiples précautions. Le décubitus dorsal leur devenant pénible, ils prennent des attitudes particulières qui soulagent leur souffrance. La malade du service du professeur Roger, aidée par l'entourage, allait s'agenouiller sur une chaise, les coudes appuyés sur une table.

Ce sont ces derniers malades que l'on peut examiner avec soin et chez lesquels on peut rechercher les *points douloureux osseux*, qui sont d'une grande importance. La pression et la percussion des apophyses épineuses révèlera la présence de vertèbres douloureuses. La douleur est maxima dans les vertèbres susjacentes aux disques lésés. Les apophyses transverses sont également très sensibles.

Ces points douloureux peuvent manquer.

Les symptômes radiculo-médullaires se caractérisent par des réflexes le plus souvent exagérés, par la présence du clonus du pied et de la rotule. Quoique le signe de Babinski soit absent on a les manifestations d'une irritation légère du faisceau pyramidal.

Les reflexes cutanés sont variables.

Il n'existe pas d'atrophie musculaire des membres.

Pas de troubles vaso-moteurs localisés.

Pas de troubles sphinctériens.

Pas de troubles sensitifs et sensoriels.

Pas de discrémination de la sensibilité thermique.

L'état général des malades reste bon; on note souvent une élévation de la température.

Leur moral, déprimé par l'intensité de la douleur, est tel qu'on a pu, bien des fois, les considérer à tort comme des névropathes.

EXAMENS DE LABORATOIRE

Analyse du liquide céphalo-rachidien. — D'après MM. Ardin-Delteil et Raynaud, la tension du liquide céphalo-rachidien, mesurée au moment du prélèvement, présente une hypertension énorme.

« Le liquide céphalo-rachidien jaillit avec force, en un jet de plus de 50 cm. », disent-il.

Tandis qu'Auclair et Weissembach, dans deux cas de spondylite typhique, observés à Paris (S. M. des Hôpitaux, 1912), ont trouvé à la ponction lombaire un liquide s'écoulant goutte à goutte.

Le professeur Roger, de son côté, ne signale pas cette formidable hypertension dans le cas qu'il a observé.

On retrouve des divergences aussi grandes dans l'examen chimique du liquide. Les deux premiers auteurs signalent une hyperalbuminose que ne présentaient pas les prélèvements effectués par Auclair et Weissembach et le professeur Roger.

Les auteurs sont d'accords sur l'absence de réaction leucocytaire et sur la teneur normale du liquide céphalo-rachidien en glucose. Dans tous les cas, la culture a été négative.

En général, la barrière des plexus choroïdes s'oppose au passage d'agglutinines du sang dans le liquide céphalo-

rachidien. Il faut une atteinte des méninges, avec méningite éberthienne pour que le liquide céphalo-rachidien agglutine ; mais on peut se demander si dans la spondylite, étant donné le foyer osseux en contact des méninges ; la réaction hyperalbumineuse qui, parfois, en découle, il n'y aurait pas d'agglutination.

Cet essai a été pratiqué sur le liquide de ponction de la malade de l'Hôtel-Dieu de Marseille. Les résultats ont été les suivants :

Eberth : agglutination négative ;

Para A : agglutination négative ;

Para B : agglutination à la dilution de 1/10.

On ne peut conclure, étant donné le taux d'agglutination, au Para B.

Analyse du sang. — L'hémoculture a toujours été pratiquée sans résultat.

Il n'en est pas de même de la séro-agglutination qui a toujours été positive avec le bacille d'Eberth.

Un examen plus complet a été pratiqué pour la malade du professeur Roger. Le laboratoire a détermine le pouvoir d'agglutination du sérum sanguin sur les trois microbes : Eberth, Para A, Para B, ainsi que le taux limite. Voici les résultats :

Eberth : positive jusqu'au 1/400, partielle au 1/500 ;

Para A : négative de 1/100 à 1/800 ;

Para B : positive de 1/100 à 1/800.

Ces résultats ont une grande valeur diagnostique et donnent des indications des plus importantes pour le traitement par la vaccinothérapie.

En effet, un tel taux d'agglutination ne pouvant s'expliquer par la persistance de précipitines dans le sérum d'une convalescente, est la signature d'un foyer typhoï-

dique actuellement en évolution. D'autre part, la co-agglutination du Para B soulève une question intéressante: sommes-nous en présence d'une banale agglutination de groupe?

Si oui, il n'y a pas lieu d'en tenir compte pour la préparation du vaccin curatif. Dans le cas contraire, la lésion relève d'une association typho-paratyphique et le vaccin pour produire tout son effet devra être mixte.

La clef du problème est donnée par l'épreuve de la saturation des agglutinines. D'après Weil (Soc. Méd. des Hôp., du 8 avril 1921), ce serait une agglutinine de groupe.

En tout cas, si cette épreuve, longue et très délicate, ne peut être effectuée, il est prudent d'utiliser un vaccin mixte.

Une dernière épreuve de sérologie, qu'il est utile de faire effectuer, est la réaction de Bordet-Wassermann, qui sera précieuse en vue d'un diagnostic différentiel.

EXAMEN RADIOLOGIQUE

Nous n'insisterons pas sur la nécessité de cette opération.

Normalement, l'image radiographique d'une colonne vertébrale se présente de la façon suivante:

Chaque corps vertébral forme une tache rectangulaire, à bords externes concaves en dehors; sur ces bords se détachent l'ombre des apophyses articulaires.

Entre les deux corps vertébraux, on ne voit se projeter que l'ombre de l'axe postérieur, beaucoup plus étroit que le corps de la vertèbre; aussi sur les côtés existent-ils deux espaces clairs, deux encoches correspondant au disque intervertébral, présentant un tiers de la hauteur du corps vertébral.

Les lésions les plus constantes portent sur le disque intervertébral.

En effet, la plupart des radios montent au niveau d'un ou deux espaces intervertébraux la disparition de l'espace normal clair; on constate, dans certains cas, qu'il est remplacé par une tache sombre, qui déborde souvent le corps vertébral indiquant une ossification en ce point.

Moins importantes et inconstantes sont les lésions des corps vertébraux. Le tissu osseux apparaît comme opaci-

fié au-dessus et au-dessous du disque malade. On n'observe jamais de rarifications du tissu osseux.

L'image radiographique de la lésion présentée par la malade observée par M. Roger présentait l'interligne vertébral L2, L3, réduit à une fente linéaire, tandis que les espaces sus-jacents L1, L2 et sous-jacents L 3, L4 sont de dimensions normales.

Les deux corps de L2, L3 sont presque en contact sur le côté droit, alors que la fente qui les sépare est plus large à gauche. D'autre part, la face inférieure de L2 et, à un moindre degré la face supérieure de L3 ont des contours flous et mal déssinés.

Certains auteurs, entr'autres Curtillet et Lombard, ont observé que les ligaments, les apophyses transverses semblent être englobés dans l'hypérostose diffuse; ils indiquent que la masse osseuse, très volumineuse, vient combler quelquefois le tissu situé entre les côtes, la colonne vertébrale et les crêtes iliaques. Ces lésions, de prolifération périostique, sont, d'après Quincke, l'origine des phénomènes de radiculite, si importants au point de vue symptomatologie.

Quelle est la valeur des faits précédents au point de vue du diagnostic de l'affection?

Les lésions décrites plus haut ne sont point caractéristiques de l'affection et, de plus, peuvent manquer au début. En effet, Auclair et Weissembach, après l'étude de trois clichés, ne peuvent conclure à une lésion, organisée dans les corps vertébraux ou dans les disques. Il en est de même dans le cas dont M. Roger a bien voulu nous communiquer l'observation.

Chez une malade du Dr Dufour, une radio, pratiquée un

mois et demi après le début des accidents, ne présentait rien de particulier à signaler.

Bob Potter faisait faire successivement quatre radiographies de son malade ; ce n'est qu'à la troisième épreuve qu'il découvre des lésions, qui sont plus caractérisées sur la quatrième.

En définitive, la radiographie nous montre que les lésions de la spondylite éberthienne sont, avant tout, des lésions du périoste et de périarthrite aiguë, n'aboutissant pas à l'abcès. Ces lésions, qui, au début, sont purement phlegmosiques et perméables aux rayons X, ne peuvent alors se traduire sur la plaque photographique.

Il ne faut pas compter sur cet examen pour établir un diagnostic précoce ; mais elle peut aider, comme nous le verrons plus loin, au diagnostic différentiel.

DIAGNOSTIC

Le diagnostic est facile quand la spondylite typhique se déclare après une fièvre typhoïde. Le siège des douleurs, leur caractère, l'attitude du malade, la contracture, la rigidité de la colonne vertébrale sont des signes suffisants pour mettre sur la voie du diagnostic, que l'on complètera par l'examen radiographique et de laboratoire.

Néanmoins, la spondylite typhique peut être confondue avec le vulgaire lumbago; mais, dans ce cas, on se trouve en présence de douleurs musculaires que les mouvements font apparaître. Elles ne sont pas irradiées à distance; elles disparaissent rapidement sous l'influence du traitement. Il n'existe d'ailleurs pas de lésion vertébrale.

La spondylite typhique peut en imposer pour un rhumatisme articulaire franc, mais il suffit, par un examen méthodique et soigneux, de se rendre compte que les points sensibles sont exactement localisés au niveau des apophyses articulaires. Il n'existe pas de douleurs irradiées; on note d'autres arthrites rhumatismales en divers points de l'organisme et, enfin, tous les doutes sont dissipés par l'heureux effet du salicylate de soude.

Le pseudo rhumatisme infectieux peut simuler une spondylite typhique. Il se caractérise par son allure et son siège. La région cervicale de la colonne vertébrale est le

plus souvent atteinte. Il passe quelquefois d'une articulation à l'autre. Aucune lésion osseuse n'est décélée par la radio. Il guérit en quelques semaines.

L'ostéomyélite atténuée ne diffère de l'affection qui nous intéresse que par les antécédents du malade.

La symptomatologie est la même; elle succède à une maladie autre que l'infection éberthienne, généralement à une pneumonie, à une pleurésie purulente, à une rougeole. Ici, le séro-diagnostic de Widal est d'un grand secours pour trancher le différent. Puis vient l'ostéomyélite vertébrale aiguë. Ici, les phénomènes locaux sont très intenses. Il existe un œdème local énorme, rapidement remplacé par des signes de collection purulente. La fièvre est élevée, accompagnée de grands frissons. Le séro de Widal est négatif.

Nous en arrivons à une affection qui vient immédiatement à l'esprit dès qu'il s'agit d'une atteinte du rachis; c'est le mal de Pott.

Le Pott diffère en de nombreux points de la spondylite typhique. Les classiques sont d'accords pour présenter la tuberculose des corps vertébraux comme une affection débutant insidieusement par de la lassitude et des douleurs en ceinture, en des points plus ou moins élevés, calmées par quelques jours de repos. On note, à ce moment, de la contracture immobilisant le rachis, facile à mettre en évidence par les manœuvres bien connues. Les douleurs localisées à la pression sont constantes. On enregistre souvent des douleurs provoquées à distance.

Ce tableau de mal de Pott, au début, s'éloigne de celui de la spondylite typhique. Cette dernière affection, comme nous le savons, débute le plus souvent brusquement par

une impotence des douleurs, une élévation de température qui font penser de suite à une affection aiguë. Dans les deux cas, les antécédents du malade sont différents.

Malheureusement, il peut arriver que le doute persiste du fait du début insidieux et assez lent de la spondylite typhique, ou bien de la naissance d'un mal de Pott après une fièvre typhoïde. La radiographie est ici d'un grand secours, d'autant plus que les signes radiologiques du Pott sont caratéristiques. Sans nous étendre longuement sur l'image radiologique du mal de Pott, nous dirons que la bacillose vertébrale est caractérisée par l'équivalent du pincement articulaire, le pincement intervertébral. La projection des surfaces des plateaux supérieur et inférieur du corps vertical apparaît comme une ligne irrégulière, en même temps que les corps vertébraux intéressés deviennent plus transparents par décalcification. Quand les lésions sont plus accentuées, on voit sur la radiographie, de profil, la vertèbre cunéiforme ou le recul de l'arc postérieur d'une vertèbre dont le corps est à peu près détruit. Le fuseau apparaît; c'est un excellent signe du mal de Pott. Plusieurs vertèbres sont englobées dans un fuseau opaque, formé par la masse du tuberculome; mais il peut exister dans la spondylite typhique.

Le pincement articulaire existe également dans les deux affections; mais le mal de Pott se différenciera très facilement par la décalcification des corps vertébraux qui est absolu opposée à la lésion créée par la localisation du bacille d'Eberth sur un des éléments du rachis. Nous avons insisté un peu longuement sur ce diagnostic différentiel, étant donné l'importance du problème: Doit-on immobiliser son malade dans un corset plâtré pour de longs mois? ou bien sera-t-il bientôt soulagé par un vaccin?

On peut confondre la spondylite typhique avec une autre affection plus courante encore: la sciatique. Pour rédiger ce paragraphe, nous avons fait de nombreux emprunts à l'ouvrage de nos maîtres: MM. Roger et Aymes, *Diagnostic et Traitement des Sciatiques.*

Il est évident qu'il serait difficile de confondre une spondylite typhique avec une sciatique basse, une sciatique tronculaire totale. En effet, cette dernière se caractérise par les points de Valleix, échelonnés sur le trajet du sciatique. Le Lasègue et le Bonnet sont positifs. L'hypothermie et l'hypotonie des membres sont fréquentes. Les plexites sciatiques sont également difficiles à confondre avec la spondylite typhique. Elles se traduisent par une douleur de la fesse, des adducteurs, une atrophie des muscles fessiers, le signe de Bonnet très accusé, celui de Lasègue moins accentué.

Un peu plus délicat est le diagnostic différentiel entre les sciatiques hautes et les lésions typhiques du rachis. Ces sortes de sciatique ont pour caractéristiques les points apophysaires, sous-iliaque, iliaque, fessier; les contractures paravertébrales, avec scoliose habituellement alterne, l'ascension talonnière, le peu d'intensité du Lasègue, le signe de Bonnet, l'exagération de la douleur par l'éternuement. Dans la spondylite typhique, nous n'avons ni Lasègue, ni Bonnet; les points douloureux sous-iliaque et fessier manquent le plus souvent. Ici, la radiologie nous sera encore d'un utile secours.

Une radiculite infectieuse et une méningite rachidienne mettent le clinicien dans l'embarras pour établir le diagnostic différentiel avec la spondylite typhique. D'autant plus que cette dernière affection s'accompagne souvent de radiculite et d'inflammation de la méninge rachidienne.

Il s'agit ici d'établir un diagnostic pathogénique, se rendre compte si ces manifestations sont primitives ou secondaires aux lésions de la spondylite.

Avec un peu d'attention, il sera aisé de ne point confondre une spondylite typhique avec une coxalgie. Les attitudes caractéristiques du membre inférieur dans l'arthrite coxo-fémorale, la douleur localisée dans l'articulation, son irradiation au genou seulement, l'absence de points douloureux du rachis mettent sur la voie.

L'arthrite sacro-iliaque présente des caractères moins tranchés. La sacro-coxalgie, au début, se caractérise par l'apparition de douleurs et de contractures. La région sacro-iliaque peut être spontanément douloureuse, cette douleur peut avoir le type névralgique et s'irradier dans le territoire du sciatique. La recherche des points douloureux au niveau de l'articulation sacro-iliaque, la recherche des signes d'Erichsen et de Larey, souvent infidèles et dangereux, mettent sur la voie du diagnostic.

La spondylite typhique se différentie de la sacro-coxalgie à cette période, par son début, par son élévation de température, par les caractères et la localisation des douleurs.

L'arthrite sacro-iliaque, à la période d'état, s'éloigne de la spondylite typhique. L'abcès et les troubles nerveux sont d'excellents moyens de différenciation.

Les myélites aiguës débutent par de la rachialgie, des douleurs en ceinture, des irradiations douloureuses, des engourdissements dans les membres inférieurs. Ces troubles coexistent avec un malaise général, des frissons, une élévation de la température.

A ce stade, le diagnostic différentiel avec une spondylite typhique peut embarrasser le médecin, mais l'évolution de

la myélite vient bientôt éclairer le tableau. La paraplégie, les troubles sphincteriens, les troubles de la sensibilité et trophiques indiquent une lésion médullaire. Une autre hypothèse vient à l'esprit en présence d'un syndrome vertébral: celle d'un néoplasme rachidien. Ils sont habituellement secondaires à une tumeur du sein, de l'utérus et existent surtout chez les personnes âgées.

La syphilis vertébrale se distingue de la spondylite typhique par les antécédents du malade, le Bordet-Wassermann dans le sang et le liquide céphalo-rachidien, et son allure de mal de Pott.

La méningite est intéressante à bien différentier de la spondylite typhique. En effet, la raideur de la colonne vertébrale, l'intensité des troubles nerveux peut faire penser à une méningite. Le diagnostic est aidé par la présence des autres syptômes de cette affection; il sera définitivement assis par la ponction lombaire et l'examen du liquide céphalo-rachidien.

Le psoïtis diffère de la spondylite typhique par l'attitude du membre, en flexion et rotation externe, et un empâtement profond de la fosse iliaque.

La sacralisation de la voie lombaire ou la malformation de l'apophyse transverse de cette vertèbre peut créer un syndrome douloureux rappelant celui de la spondylite typhique. Ici, l'image radiologique lève tous les doutes; il en est de même du traitement par injection profonde de sérum novocaïné, supprimant rapidement les douleurs dues à ces malformations.

Le diagnostic doit encore être discuté avec la spondylite d'origine mélitococcique.

Les douleurs vertébrales sont fréquentes à la période de début de la fièvre de Malte; mais c'est surtout au cours

de l'évolution de cette maladie que la spondylite peut apparaître.

Notre maître, le professeur Roger, dont le nom doit revenir souvent lorsqu'il s'agit de mélitococcie, en a observé trois cas personnels. Récemment encore, il en rapportait un cas à la Société d'Hygiène et de Médecine coloniale de Marseille: il s'agissait d'un malade qui était entré à la clinique neurologique de Marseille pour une violente rachialgie. Le diagnostic de mélitococcie, vérifié par une forte agglutination du micrococcus melitensis, fut porté par M. le professeur Roger, en raison d'un léger état subfébrile et surtout en présence de sueurs nocturnes abondantes.

En dehors du séro-diagnostic, véritable juge en la matière, on pensera à une mélitococcie en se basant sur l'évolution de la maladie causale, sur les symptômes concomitants (sueurs, douleurs articulaires, etc...) et sur les résultats de l'enquête épidémiologique et étiologique.

PATHOGENIE

L'étude que nous venons de faire, des symptômes et de l'examen radiographique, montre que la spondylite typhique est une maladie de la colonne vertébrale elle-même.

Les lésions décrites expliquent très bien la douleur spontanée, les points osseux rachidiens douloureux à la pression, la contracture de voisinage, les radiculites.

Les légers symptômes médullaires s'expliquent plus difficilement, étant donné que les lésions siègent généralement sur la colonne lombaire. Devons-nous admettre une extension plus grande des lésions que ne l'indique la radiographie? la propagation des lésions des racines à la moelle? une inflammation de la dure-mère?

Pour répondre à ces points d'interrogation, il serait nécessaire d'étudier systématiquement le liquide céphalo-rachidien dans l'affection qui nous intéresse. Les quelques cas qui ont été portés à notre connaissance et dans lesquels les auteurs ont pratiqué cet examen, militent en faveur d'une inflammation méningée moyenne. En effet, le professeur Roger signale une très légère hyperalbuminose (1 div. 1/2 du Sicard). Ardin-Delteil a trouvé une hyperalbuminose franche; il en est, enfin, de même, dans le cas du professeur Rauzier, publié par Isac dans sa thèse. Ici, M. le professeur Derrien a trouvé 0 gr. 40 d'al-

bumine, 7 gr. de NaCl et une leucocytose normale (1.8 lymphocycles par mm. c.)

Nous n'avons pas la preuve absolue du rapport du bacille d'Eberth et de la spondylite typhique, car le bacille d'Eberth n'a pas encore été mis en évidence dans les foyers de spondylite.

Mais l'évolution de la maladie, et surtout les propriétés biologiques du sérum sanguin du malade nous parurent être des preuves très suffisantes.

EVOLUTION ET PRONOSTIC

Avant le traitement par la vaccinothérapie, la spondylite typhique était considérée comme une affection à évolution capricieuse. Les auteurs qui se sont occupés de la question avant les travaux de Weil et ceux de Dufour, nous présentent la maladie comme très tenace; sa durée peut atteindre deux ans. Les cas les plus aigus n'étaient par les plus tenaces; mais le pronostic *quoad-vitam* est bon, tous les malades, dont l'observation a été publiée, ont guéri. Quant au pronostic fonctionnel, il est moins favorable, car la *restitutio ad integrum* est rare. Les formes légères, seules, guérissaient sans reliquat. Le plus souvent, il persistait une rigidité plus ou moins marquée de la colonne vertébrale limitée à la région lombo-sacrée. Dans les cas les moins favorables, il persiste une impotence définitive, la radiographie montra presque toujours la disparition complète du disque intervertébral et l'ossification des ligaments péri-vertébraux.

Un fait curieux est à noter: on a signalé très rarement la formation d'abcès au niveau des régions malades, ce qui n'est pas la règle pour les autres localisations osseuses du bacille d'Eberth.

La marche vers la guérison est beaucoup plus rapide dans les cas traités par la vaccinothérapie. Après trois

injections (une semaine après le début du traitement), le professeur Roger enregistre une amélioration très marquée chez sa malade. Elle a pu venir à pied à la consultation, sans souffrir. Elle peut, sans fléchir le genou, se courber en avant, jusqu'à l'horizontale, ainsi qu'ébaucher, malgré sa contracture, quelques mouvements d'hyperextension du tronc sur le bassin.

Les cas du Dr Dufour sont aussi démonstratifs. Dans l'un, deux injections de vaccin ont suffi pour amener la guérison, soit en une quinzaine de jours environ. Dans un autre, les effets ont été obtenus dans l'espace de trois semaines, c'est-à-dire à l'aide de trois injections.

Nous insisterons sur ces détails au chapitre du traitement.

TRAITEMENT ANCIEN

La prédominence des douleurs, leur brusque apparition, leur intensité ont amené l'emploi de sédatifs, des analgésiques et des hypnotiques.

Gibney, sans les proscrire absolument, les laisse au propre choix de chaque praticien.

Ils n'ont donné d'ailleurs aucun résultat. L'emploi de la morphine, elle-même, n'a pas été satisfaisant.

Gibney propose de remplacer cette catégorie de médicaments par les révulsifs. Cette médication est repoussée par les différents auteurs qui se sont occupés de la question. Cette pratique, d'ailleurs, est une véritable torture pour le patient.

On a appliqué à la spondylite typhique la thérapeutique habituelle des affections articulaires douloureuses: l'immobilisation. Les résultats obtenus quant aux souffrances ont été bons.

Deux méthodes ont été employées: l'extension continue et le corset plâtré. La première immobilise le malade au lit pendant des mois, elle est difficilement supportée. La deuxième paraît meilleure, mais elle est d'une application délicate. Ses résultats sont bons. Le malade est soulagé presque instantanément. Le port du corset peut durer ici de longs mois, et il faut alors compter avec l'atrophie des

muscles spinaux, avec les raideurs musculaires et articulaires qui se produisent presque constamment; dues qu'elles sont non seulement à la contracture musculaire mais à l'infiltration osseuse au niveau des ligaments rachidiens qui a créé entre les vertèbres de véritables synostoses.

Il faut alors instituer un traitement de convalescence qui consistera en massages fréquents et en exercices de culture physique, graduellement exécutés, surtout en mouvements de flexion antéro-postérieure et latérale.

Toujours pour atténuer les douleurs, Ardin-Delteil et Raynaud préconisent la ponction lombaire. Celle-ci améliore les cas accompagnés d'hypertension intrarachidienne, mais son effet est nul dans les autres. Ce résultat, facile à prévoir, *a priori*, a été confirmé par l'expérience clinique.

Ceci montre clairement qu'en présence d'une spondylite typhique, le praticien ne pouvait lui opposer, avant les essais de vaccinothérapie, qu'une thérapeutique peu efficace, de longue durée et délicate à appliquer.

TRAITEMENT PAR LA VACCINOTHERAPIE

L'état humoral d'un malade atteint de spondylite typhique est bien mis en lumière par Dufour. Cet auteur, après expérimentation, conclut :

« Un organisme sérieusement immunisé, même contre des doses de virus mortelles, ce qui est le cas d'un organisme humain, qui a surmonté la période aiguë de la plupart des infections, peut conserver ou recevoir de nouveaux germes de même espèce, capables d'engendrer une maladie chronique dont il pourra se débarrasser dans des conditions à déterminer par une nouvelle vaccination et même par une supervaccination, cette dernière pouvant aller jusqu'à l'emploi de virus vivants, par conséquent plus actifs ».

Dufour appliqua cette théorie sur plusieurs de ces malades atteints de spondylite typhique, avec plein succès (1917). Il en a été de même de notre maître, le professeur Roger, pour la malade dont il a bien voulu nous communiquer l'observation.

Ce traitement ne sera appliqué qu'après que le laboratoire nous aura confirmé que nous sommes en présence d'une infection typhoïdique et qu'il aura identifié la variété de germe que nous aurons à combattre. Ceci fait, il

nous reste à établir quelle sera la préparation la plus active.

M. Roger a fait préparer un vaccin mixte, renfermant: deux tiers Eberth plus un tiers para B, à la concentration de 800 millions de germes. Ce vaccin a été appliqué à raison de trois injections pendant la première semaine. La première était d'un demi-centimètre cube, la deuxième d'un centimètre cube et la troisième d'un centimètre cube et demi.

L'application du vaccin a été poursuivie par deux injections de deux centimètres cubes de vaccin par semaine.

Les effets ont été immédiats; après la troisième injection, la malade ne souffre plus et les mouvements de flexion et d'extension du rachis deviennent possibles.

Cette malade a reçu douze injections de vaccin. A la fin de ce traitement, elle n'éprouvait plus de douleur lombaire spontanée; elle allait et venait sans fatigue. Cependant, les apophyses épineuses étaient encore sensibles à la pression, il persistait une légère contracture au niveau de la lésion. Une radiographie, effectuée à ce moment n'a pas montré de modifications appréciables.

Weil et Chevrier, pour les cinq cas d'ostéite typhique qu'ils ont traité par la vaccinothérapie (*Presse Médicale*, août 1917), ont employé un traitement intensif. Seize injections ont été faites, une tous les deux jours. Ces auteurs insistent sur l'emploi d'un vaccin typhique et rejettent le mélange, le vaccin T. A. B., par exemple.

C'est aller un peu loin, à notre avis, car l'origine éberthienne absolue de la spondylite typhique est loin d'être démontrée, et, dans les cas urgents, se produisant loin de tout laboratoire, il sera plus facile et plus prudent d'avoir recours au vaccin T. A. B.

C'est d'ailleurs l'avis de M. Dufour. Cet auteur a traité les quatre cas qu'il a publiés par le T. A. B. Il est moins persévérant que notre maître, le professeur Roger. Le traitement est arrêté dès l'amélioration des symptômes. Les patients ont reçu au maximum cinq injections de vaccin.

La première est d'un demi-centimètre cube, la deuxième d'un centimètre cube, les suivantes d'un centimètre cube et demi.

Nous reproduisons plus loin l'observation de ces auteurs ; elles prouvent les heureux effets de la vaccinothérapie. Quand un praticien est amené à utiliser les médicaments microbiens, il garde dans son esprit une arrière-pensée pour les accidents possibles ou l'inéfficacité d'une telle thérapeutique.

Les accidents sont faciles à éviter en se guidant sur les réactions produites et en suivant certaines règles.

Autant que possible, la dose initiale sera une dose faible, ainsi donnée pour tâter la susceptibilité du sujet. Si aucune réaction ne s'est produite, on augmentera la dose d'un demi-centimètre cube à un centimètre cube environ, afin d'atteindre la dose active « convenable » ; elle ne devra donner que des réactions modérées et passagères (48 heures).

L'injection ne sera renouvelée que si la réaction a disparu depuis 24 heures. Il faut maintenir cette dose s'il y a eu réaction moyenne ; on est autorisé à l'augmenter d'un demi-centimètre cube si rien n'est à signaler. On se basera également sur ces réactions pour établir l'intervalle des injections. Dans le cas présent, il semble que deux injections par semaine soit la méthode de choix.

Les réactions vaccinales dont nous parlons peuvent être

de trois sortes : des réactions locales, au point d'injection, consistent en rougeur, empâtement, douleur ; des réactions locales, variables suivant le siège du foyer, et, enfin, réaction générales, consistant en poussée fébrile, leucopénie, léger fléchissement de l'état général.

Le plus souvent, ces réactions sont modérées et passagères ; mais on signale un peu partout, dans la littérature médicale, de véritables accidents caractérisés par : l'hyperthermie, la dyspnée, la tendance au collapsus.

Comme tout agent thérapeutique, le vaccin présente des contre-indications qui seront recherchées avec soin. On ne vaccinera pas un malade incapable « de faire l'effort vaccinal ». On en sera averti par la gravité de l'état général, la dépression, les signes de l'insuffisance hépatique, rénale, surrénale ou cardiaque. En définitive, on sera à l'abri en surveillant l'état général du patient, en l'aidant à faire « les frais de la médication ». A la moindre alerte, le vaccin sera interrompu.

Il reste à discuter l'efficacité de la méthode. Ce qui précède et les observations que nous reproduisons plus loin la démontrent parfaitement. Et, d'ailleurs, ceci était à prévoir, car de tous les travaux publiés sur cette question, dans ces dernières années, il résulte que la principale indication curative de la vaccinothérapie consiste dans le traitement des infections à prédominence locale, retentissant peu sur l'état général.

Autant le vaccin antityphique est peu efficace et souvent dangereux dans le traitement d'une fièvre typhoïde en évolution, autant son action est indiquée dans la complication qui nous intéresse.

Devant cette médication, devons-nous abandonner les autres agents thérapeutiques ?

M. Dufour est de cet avis. M. le professeur Roger préconise judicieusement l'adjonction au traitement de bains thermo-lumineux, la radiothérapie lombaire. Ces agents agissent sur le processus congestif funiculaire et aident certainement à l'amélioration des symptômes.

OBSERVATION

Observation première

(Inédite)

Due au Professeur Roger

Spondylite typhoïdique avec légère cyphose lombaire sans lésions visibles à la radiographie.

A...., 14 ans.

Antécédents héréditaires. — Père et mère en bonne santé.

Au début de l'année 1922, fièvre typhoïde d'intensité moyenne, avec épistaxis, taches rosées, fièvre élevée sans complications immédiates, ni symptômes nerveux. Le malade était convalescent et n'avait pas de fièvre depuis un mois et demi, quand il se mit à souffrir de douleurs lombaires apparues peu après une chute au cours des jeux. Un rebouteur, le premier consulté, exerce de violentes pressions sur la région et déclare avoir remis les quatre épines en place.

Le malade continue à souffrir de douleurs excessivement violentes, à crises, surtout la nuit, où elles empêchent le sommeil. Elles siègent surtout à la région lombaire, mais s'irradient à la fesse, à la partie externe de la cuisse,

plus à gauche qu'à droite. Elles sont réveillées par toute tentative de mobilisation.

Au début, le malade fait de la fièvre, 38°. Il n'existe aucune autre localisation douloureuse, aucun gonflement articulaire, aucun trouble nerveux, pas de céphalée, ni de troubles sphinctériens.

Lorsque nous voyons ce malade, en mai, appelé par son médecin traitant (Dr Léna), nous trouvons, avec toute la raideur de la colonne lombaire, une saillie légère des vertèbres L2, L3, L4 et scoliose à convexité droite.

La pression directe des apophyses épineuses de ces vertèbres, leur mobilisation latérale, réveillent des douleurs vives. La percussion du vertex (colonne vertébrale rigide), déclanche la douleur lombaire.

Dans la station debout, contracture considérable des masses sacro-lombaires, impossibilité de se courber sans fléchir les genoux.

Douleur à la pression des sciatiques à la fesse, signe de Lasègue, légère hypertonie des muscles fessiers.

Réflexes rotulien et achilléen vifs. Pas de Babinski.

Pas de tuméfaction ni de douleur au niveau des articulations sacro-iliaque et coxo-fémorale.

Aucun signe de lésions méningées.

Rate un peu grosse. Pas de sueurs.

Après avoir discuté le diagnostic de spondylite mélitococcique, nous concluons à celui de spondylite typhique.

Une radiographie lombaire, pratiquée deux à trois semaines après ne montre pas de lésions visibles.

D'après les renseignements recueillis, la lombalgie et la raideur ont encore duré trois mois, tout en allant en s'atténuant.

Nous avons revu le jeune malade en mars 1923, en excellente santé, ne souffrant plus du tout.

L'examen ne nous a montré aucune contracture lombaire, aucune gêne des mouvements, aucune saillie vertébrale.

Observation II

Malade de la clinique neurologique de l'Ecole de médecine de Marseille, présentée au Comité médical des Bouches-du-Rhône, par MM. Roger, Aymès et Pieri, le 6 avril 1923. (*Gazette des hôpitaux* 1923, p. 1137-1140.)

Fièvre typhoïde de moyenne intensité. Trois mois après, lombalgie excessivement intense et à début brusque, depuis lors, un peu atténuée : irritation pyramidale, clonus du pied sans Babinski. Pas de réaction méningée, sero-Eberth + 1/400 para B + 1/800. Radio ostéophytes et effacement de l'interligne L^2L^3. Grosse amélioration par la vaccinothérapie.

Mme E. E..., âgée de 32 ans, entre le 10 mars 1923, à la clinique neurologique, pour des *douleurs lombaires*, ayant débuté il y a six mois.

Antécédents. — Le début s'est fait dans les premiers jours d'octobre 1922, d'une façon assez brusque, sans prodomes, par une douleur lombaire violente, apparue à l'occasion d'un minime effort, en s'irradiant en demi-ceinture. L'algie a été si vive qu'elle a provoqué la chute de la malade qui n'a pu se relever seule. Transportée au lit, Mme E... a continué à souffrir très violemment pendant tout un jour et toute une nuit, n'étant même pas calmée par une injection de morphine. Depuis lors, elle reste incapable d'un effort, à cause de sa douleur occupant toute la région lombaire prédominant à gauche, mais également avec irradiation du côté droit. Elle se déplace avec peine, à petits pas, le corps enraidi et uniquement quand elle est soutenue par un aide. En outre, des crises paroxystiques, survenant toutes les quatre heures, l'immobilisent

encore plus complètement; pour éviter tout mouvement du tronc qui exacerbe les douleurs, on est même obligé, au moment de ces crises, de faire manger la malade.

Le diagnostic de lombago est porté par le médecin traitant. Le traitement consiste en injections de Pantopon et en antinévralgiques divers. La malade était un peu améliorée, mais ne pouvait se lever. Au mois de décembre, les douleurs ont subi une exacerbation notable tout en changeant de caractère. La malade ne pouvait rester couchée dans son lit et n'a pu dormir pendant huit jours; elle se levait alors et allait s'agenouiller sur un chaise, les coudes appuyés sur une table, ce qui diminuait un peu ses douleurs.

A son entrée à l'Hôtel-Dieu, à la clinique chirurgicale du professeur Imbert, le 23 février 1923, les douleurs ont un peu diminué mais sont toujours vives. Quelques jours après, lorsqu'elle passe à la clinique neurologique, le 10 mars, nous constatons de la rigidité de la colonne dorso-lombaire, avec impossibilité de se baisser sans plier les genoux. Il n'existe aucune saillie anormale; mais de la douleur à la percussion des premières lombaires et à la mobilisation latérale des apophyses épineuses, sans point douloureux fixe. La percussion de la tête et des épaules, la colonne vertébrale étant rigide, détermine une répercussion douloureuse lombaire, mais à condition que cette manœuvre soit brusque.

La marche se fait péniblement mais sans aide. Pas de paralysie des membres inférieurs; la malade tient difficilement ses jambes dans la position gynécologique, plutôt par suite de la douleur provoquée par ce mouvement que par diminution de la force musculaire.

L'étude de la réflectivité montre une exagération légè-

re des réflexestendineux, surtout des rotuliens, mais égale des deux côtés. Pas de Babinski. Il y a de la *trépidation épileptoïde du pied* très nette à droite, ébauchée à certains moments à gauche, du clonus intermittent de la rotule à droite. Les réflexes cutanés fessiers sont plus accusés à droite, les réflexes abdominaux sont légèrement diminués à droite.

Le signe de Lasègue est légèrement positif à droite; le signe de Bonnet, négatif, pas de point douloureux sur le trajet du sciatique. Pas de trouble de la sensibilité superficielle et profonde, pas de retard ni de troubles de discrimination de la sensibilité thermique. Pas d'anesthésie en selle.

Pas d'atrophie musculaire du membre. Pas d'abaissement du pli fessier. On note une certaine hypotonie des muscles de la fesse. Pas de troubles vaso-moteurs localisés, sudation facile et générale. Il n'y a pas de troubles sphinctériens.

Aux membres supérieurs, mobilité normale, réflexes égaux et normaux; pas de troubles de la sensibilité. Notons, enfin, l'absence de vertiges, de céphalée, de troubles auditifs ou visuels, des pupilles égales, régulières et contractiles. L'examen de l'appareil respiratoire ne montre pas de signes de lésions pulmonaires pleurales ou bronchiques, sauf une rudesse du sommet droit en arrière. Les urines sont normales.

Appareils circulatoire et digestif normaux. La température prise dans le service ne dépasse qu'un soir ou deux 37°5 (rectale).

Sang. — Bordet-Wassermann négatif.

Liquide céphalo-rachidien. — Cytologie, 2 lymphocytes

par mm. c. Albumine, 1 division 1/2 en 24 heures au Sicard. Bordet-Wassermann négatif.

Cette malade a été traitée à l'aide d'un vaccin bivalent (A+B), dans les proportions de 2/3 T pour 1/3 de B et à la concentration de 800 millions de germes. On a fait trois injections : la premième semaine, d'un demi, un et un et demi centimètre cube de vaccin ; seule, cette dernière injection s'est accompagnée d'une élévation thermique : 39° le même soir, 38° le lendemain. Cette médication a été poursuivie par douze nouvelles injections de 2 cc. chacune, pratiquée tous les trois jours. On a poursuivi les injections les jours suivants (douze injections de vaccin ont été faites en tout). A la fin de ce traitement les douleurs lombaires spontanées avaient disparu, il ne restait que de légères contractures de la colonne vertébrale. Ce traitement a été complété par six séances de radiothérapie et de bains thermo-lumineux.

Observation III

(Docteur Dufour. Soc. méd. des hôpitaux, 16 mars 1921.)

M. P... entre dans le service du docteur Dufour, le 12 septembre 1919, pour fièvre typhoïde type. Température, 39° jusqu'au 1er octobre ; elle descend en lysis jusqu'au 14. A cette date, on note une nouvelle élévation. Le 22, la température recommence à tomber progressivement. Apyréxie à partir du 1er novembre. Le malade sort guéri le 14 novembre.

Séro-diagnostif positif pour l'Eberth.

Le malade est de nouveau admis à l'hôpital le 7 janvier, avec de grandes douleurs dans la région lombaire.

La pression révèle un point douloureux à la première lombaire. Les douleurs, exaspérées par le moindre mouvement, s'étendent en ceinture avec irradiations dans les membres inférieurs. On ne trouve pas de zone d'hyperesthésie, ni d'anesthésie. Les réflexes sont normaux.

La température est aux environs de 38°. Le malade, toutefois, n'est pas en mauvais état général.

La radio montre : une lésion légère du disque intervertébral, situé entre la dernière dorsale et la première lombaire. Le diagnostic de spondylite typhique est posé.

Une injection d'un demi-centimètre cube de vaccin T. A. B. est faite le 21 janvier, amenant le soir-même une élévation de température à 39°8. Dès le lendemain, la température étant revenue à 37°2, et à part une élévation à 37°8, le 25, sans cause apparente, elle n'a plus quitté la normale. Le malade a reçu, le 3 février, une injection d'un demi-centimètre cube de vaccin, sans aucune réaction générale.

Les réactions locales avaient été nulles. La guérison persiste. Le malade est en observation jusqu'au 12 mars, date à laquelle il quitte l'hôpital dans un état parfait.

Observation V

(Docteur Dufour. Soc. méd. des hôpitaux, 16 mars 1921.)

Mme A..., 42 ans.

Comme antécédents personnels : une rougeole et quelques petites indispositions ; le reste du temps, très bien portante.

Quant à ses parents, sa mère est morte à 77 ans, de vieillesse, dit-elle, et son père, à 67 ans, de paralysie.

Le 22 octobre 1920, après huit jours de maladie (courbature, frisson, diarrhée), cette dame s'alite, extrêmement malade. Son médecin traitant pose le diagnostic de grippe intestinale. Aucun séro-diagnostic n'a été fait. Elle reste ainsi alitée jusqu'à la mi-décembre. A cette époque elle se lève, la diarrhée avait cessé, elle reprend son alimentation; mais elle est très faible et elle a des douleurs dans le dos qui la forcent à reprendre le lit huit jours après. A cette époque, la température est de 38°. A ce moment, la malade dit avoir un point douloureux dans le fémur droit et dans le côté droit, sans qu'il soit possible de bien les localiser.

Elle reste chez elle jusqu'au 21 janvier, couchée, pouvant à peine faire un mouvement, tant les douleurs de la colonne vertébrale sont violentes.

Du 20 décembre au 21 janvier, elle est traitée successivement par des pointes de feu, des ventouses scarifiées, sans résultat.

Elle rentre alors à l'hôpital.

Elle plie très difficilement la colonne vertébrale. Toute la région lombaire est douloureuse. Point très douloureux au niveau de la deuxième vertèbre lombaire.

La malade se plaint de douleurs dans les jambes, sans paroxysmes.

La lordose normale de la colonne vertébrale a disparu

La radiographie ne montre rien.

Le séro-diagnostic est fait, il est positif pour le bacille d'Eberth au 1/150e.

Le diagnostic de spondylite typhique est posé le 25 janvier; on fait une injection de T. A. B. d'un demi-centimètre cube, très légère réaction, pas de céphalée. Seulement, un peu d'agitation. Dès le lendemain, la température

baisse; quelques jours après les douleurs avaient cessé presque complètement. Le 29 janvier, nouvelle injection d'un centimètre cube de T. A. B., pas de réaction. La température devient rapidement normale, de rares douleurs à l'occasion de mouvements brusques.

Le 6 février, on injecte un centimètre cube et demi de T. A. B., de même le 16, toujours sans réaction. Elle sort de l'hôpital guérie.

CONCLUSIONS

La spondylite typhique est une localisation vertébrale de l'infection par l'un des bacilles de la série de l'Eberth, déterminée anatomiquement par des lésions siégeant surtout au niveau des tissus péri-vertébraux ou des disques intervertébraux.

***

Son maximum de fréquence est entre 25 et 40 ans. Elle a une préférence marquée pour l'homme. Elle peut débuter au cours de la fièvre typhoïde, mais le plus souvent pendant la convalescence.

Elle siège, dans la majorité des cas, dans la région lombaire. Son agent pathogène est le plus souvent le bacille d'Eberth, mais des spondylites typhiques à Para B ou mixtes (T. A. B.) ont été signalées.

***

Sa symptomatologie se réduit aux phénomènes suivants:

Douleur;

Signes ostéo-articulaires rachidiens;

Signes radiculo-médullaires peu accusés;

Symptômes généraux peu marqués;
Séro-réaction de Widal positive dans le sang;
Faible altération du liquide céphalo-rachidien.

***

Son diagnostic est facile, aidé par les commémoratifs, l'examen du sang et la radiographie (opacification du disque intervertébral, avec diminution de l'interligne).

Son évolution est variable: elle aboutit presque toujours à la guérison. Seule, une raideur plus ou moins marquée du rachis peut persister.

***

Le traitement par la vaccinothérapie est la méthode de choix. Il calme rapidement les phénomènes douloureux et amène une guérison complète dans un assez court délai.

BIBLIOGRAPHIE

Ardin-Delteil et Coudray. — Un cas de spondylite typhique infantile. *Progrès Médical,* 12 août 1911.

Ardin-Delteil, Raynaud et Coudray. — Spondylite typhique. Société méd. des hôpitaux, 14 juin 1912.

Auclair et Weissembach. — Deux cas de spondylite typhique. Soc. méd. des hôp., 14 juin 1912.

Astros (d'). — *Marseille Médical,* 1er juin 1914.

Berry. — A consideration of the typhoïd spine. *Mobins med. and Surg. Journal,* 1908, t. XII.

Bonardi. — Intorno a due casi di osteite vertébrale postifica. *Clin. Méd. Italiana,* 1901.

Boncourt. — Les lésions osseuses d'origine typhoïde. *Gaz. Hôp.,* 1896, p. 341.

Bonhome. — Thèse de Paris, 1912.

Bridge. — Post typhoïd periostis. *New-York Med. Journ.,* 9 oct. 1907.

Carmon. — Typhoïd spine. *Med. Herald,* 1903, t. XXII.

Cheinisse. — Spondylite infectieuse. *Sem. Médicale,* 1903.

Chiray et Roger. — Spondylites typhiques. *Presse Méd.,* 27 fév. 1919.

Connor. — A case of typhoïd. *Med. Record,* 1908.

Curtillet et Lombard. — Un cas de spondylite typhique. *Prov. Médicale,* 12 août 1911.

Custler. — Typhoïd spine. *Boston and Surgeon Journal,* 1902.

Duncan. — Typhoïd spine. *Am. Journal,* 1904, vol. VIII.

Eskeridge. — Periostitis of the pelvic bones following typhoïd fever. *Kansas City Med. Index,* 1893.

Fichtner. — Ueber spondylitis typhosa. *Deut. mit. Hez. Zeitung,* 1903.

— Eein Fall von Spondy Typh. *Munich med. Woch.,* 1908.

Faivre et Bayer. — *Lyon Médical,* 15 avril 1913.

Frick. — On spondyl.,typh. *Internat. med. Journal,* 1899.

Foushier. — *Bulletin Société de Méd. de Paris,* mars 1912.

Gibney. — Typhoïd spine. *Trans of the Amer. orthop. Assoc. Philadelphia,* 1889.

— A further contrib. to typhoïd spine. *Trans of the Amer. Assoc. Philadelphia,* 1891.

— Treatment of typhoïd spine. *New-York Med. Journal,* 1907.

— Treatment of typhoïd spine. *Journ. Med. Assoc.,* 1907.

Goddu. — *The Boston and Surg. Journal,* t. CCXII, n° 21.

Guibé. — *L'Année Médicale de Caen,,* novembre 1922.

Guyot. — Ostéomyélite vertébrale à forme typhoïdique. *Gaz. Hebd. de Bordeaux,* 1906.

Guyard. — Le diagnostic de la spondylite typhique. Thèse Paris, 1921.

Halfenny. — Typhoïd spine. *Surg. Gyn. and Obst. Chicago,* 1901.

— Mac Intyre. *The Canada Med. Association Journal,* février 1911.

Herrick. — *Trans. Association Am. Physic.,* 1906.

Isac. — Contribution à l'étude des spondylites typhiques. Thèse de Montpellier, 1918.

Josephowitch. — Spondylarthrite typhique. *Charkowsky Med Journal*, t. XI. *Journal de Chirurgie*, mai 1911. *Press Médicale*, mai 1911.

Keen. — Typh. affections of the Bones. *Surg. Comp. and sequels of typh*, fév. 1898.

Klein. — Ostitis typhosa. *Dissert. Kiel*, 1896.

Konitzer. — Ein fall von Spondy typh. *Munich Med. Woch.*, 1899, t. II.

Kuhn. — *Munich Med. Woch.*, 1901, t. XLVIII.

Labeyrie. — *Gazette des Hôpitaux*, 1905.

Lance. — La spondylite typhique. *Gaz. Hôp.*, 13 juin 1911.

Le Breton. — Two cases of typh. spine. *Journ. Am. Med. Ass.*, nov. 1907.

Lord. — Analysis of twenty cases of typh. spine. *Boston Med. and Surg. Journal*, 1902, t. CXLVI.

Love. — Typhoïd spine. *Glasgow Med. Journal*, 1906.

Mac Crac. — Two cases of typhoïd spondylitis with bony-changes in the vertebre. *Trans. Assoc. Am. phys.*, 1900.

— Typhoïd spine. *John Hopkind's Hosp. Bull.*, 1903.

— Typhoïd spine. *Maryland Med. Journal*, 1907.

Myers. — Typhoïd spine with special reference to the deformaty. *Am. Journal Orth. Surg.*, 1907.

Muller. — Ein Fall von Spondyl C typh. *Munich Med. Woch.*, 1899.

Newcomet. — A case of typhoïd spine. *Internat Med. mag.*, 1898, t. VII.

Nicholly. — Study of the spinal cord. in typhoïd fever. *Journal of ex. med.*

Ogiloy. — A case of typhoïd spine. *Journal Am. Med. Association*, 1908.

Osler. — The typhoïd spine. *John Hopkin's Hosp. up.*, 1895.

— The painful back of typhoïd fever. *Ibid,* 1895.

Packard. — Report of case typhoïd spine. *Am. Journal Orth. Surgeon,* 1908, p. 247.

Painter. — Typh. ostites. *Am. Jof. Gynec. and Pediat. Boston,* 1899-1900.

Pallard. — La spondylite typhique. *Revue Méd. la Suisse Romande,* 1910.

Philibert. — *Revue d'Orthopédie,* n° 5, 1er sept. 1913.

Potter. — Spondylite typhique. Soc. Méd. des Hôp., 1910.

Quincke. — Ueber spondylitis typhosa. *Mett. ans. des. Grenzeb. des. med. u chir.,* 1898.

— Ueber spondylitis infectiosa. *Ibid.,* 1903.

Raymond et Sicard. — Epidurite purulente lombaire à bacille d'Eberth dans la convalescence d'une fièvre typhoïde. Soc. Méd. Hôp., 1905.

Roger, Aymès et Piéri. — Spondylite typhoïdique avec irritation pyramidale légère ; vaccinothérapie. *Gazette des Hôpitaux,* 1923, p. 1131-1140.

Roger et Aymès. — Sciatiques ; diagnostic et traitement. Maloine, éditeur, 1923.

Romme. — La fièvre typhoïde et trois spondyloses post-typhiques. *Gaz. Hebd. des Hôp.,* 1894.

Runeberg. — One spondeylitis typhosa. *Purska Latheresal Helsingfors,* 1909.

Sabrozo. — *Archivos di Medicina cirurgica y especialidad,* 21 avril 1923.

Schaffner. — *Trans of the Amer. Orthop. Assoc.,* 1889, p. 26.

Schiff. — Myelitis Hemoragica bei typh. abdominalis. *Deut. Arch. für Klin. Med.,* 1900.

Sicard et Robineau. — *Bul. Soc. Méd. des Hôp.,* 18 mars 1921 et 11 juin 1921.

Siridey. — De Jong-Million. Soc. Méd. Hôp., 1913.

Silver. — Typhoïd spine. *Am. Journal Orth. Surgeon*, oct. 1907.

Stydy. — Typhoïd spine. *Med. Record*, 1894.

Tapié. — *Toulouse Médical*, n° 16, 1913.

Verdoux. — Spondylite typhique. *Revue d'Orthopédie*, septembre 1912.

Vincent. — Académie Médecine, mai 1922.

White. — Typhoïd spine. *The Journal of the American Med. Association*, 1909.

Voisin (René). — Un cas de cyphose post-typhique. *Gaz. des Hôp.*, 1er mai 1919.

Weissembach et Bonhoure. — Spondylite typhique. *Gaz. Hôp.*, 1912.

Winokurow. — Steffers of the spine spondyle typhosa.

Bibliographie concernant la Vaccinothérapie

Dufour. — Immunité vaccinale, maladie chronique, guérison par la vaccinothérapie. *Bulletins et Mémoires de la Société Médicale des Hôpitaux de Paris* (16 janvier 1921).

Dufour et Debray. — Pleurésie purulente cloisonnée, à streptocoques, guérie par la vaccinothérapie. *Bulletin de la Société Médicale des Hôpitaux de Paris* (16 janvier 1921).

Weil et Chevrier. — Ostéo-périostites typhiques. Leur traitement par la vaccinothérapie et l'intervention chirurgicale. *Presse Médicale* (23 août 1917).

Dufour, Debray et Guyard. — Guérison de la spondylite typhique par la vaccinothérapie. *Bulletins et Mémoires de la Société Médicales des Hôpitaux de Paris* (11 mars 1921).

Chantemesse. — Vaccinothérapie de la fièvre typhoïde. *Bulletin de l'Académie de Médecine de Paris,* 1913, 3e série.

Chiray et Roger. — *Presse Médicale,* 27 février 1919.

Weinzweig. — Vaccinothérapie de la fièvre typhoïde. Thèse de Paris, 1913-1914, n° 155.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Etre suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque!

En ma qualité de Censeur de tour, j'ai lu la thèse ayant pour titre :

Contribution à l'Etude de la Spondilite Typhique et de son Traitement par la Vaccination.

Par M. Antoine Berthon.

Je pense que la Faculté peut en permettre l'impression.

Montpellier, le 20 Février 1923.

Le Professeur,

EUZIERE.

Vu

Montpellier, le 21 Février 1924.

Le Doyen,

EUZIÈRE.

Vu et permis d'imprimer :

Montpellier, le 21 Février 1924.

Le Recteur.

Pour le recteur,

Le Vice-Président du Conseil de l'Université,

GODECHOT.